



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ITAJAÍ

## **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO**

# **CAD – Desenho Auxiliado por Computador para Área Elétrica**

Itajaí, maio de 2012.

## 1. Dados da Instituição

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Itajaí

CNPJ	Nº 11.402.887/001-60
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina / Campus Itajaí.
Esfera Administrativa	Federal
Endereço	Av. Abraão João Francisco, 3899 Ressacada
Endereço Provisório	Rua Tijucas, 55- Centro
Cidade/UF/CEP	Itajaí, Santa Catarina, CEP 88.307-303
Telefone/Fax	(47) 3390-1200
Responsáveis pelo curso e e-mail de contato	Prof. Sergio A. B. Petrovcic – sergio.petrovcic@ifsc.edu.br
Site da Instituição	<a href="http://www.ifsc.edu.br">www.ifsc.edu.br</a>

## 2. Dados gerais do curso

Nome do curso	<b>CAD – Desenho Auxiliado por Computador para Área Elétrica</b>
Eixo tecnológico	Controle e Processos Industriais
Características do curso	Formação Inicial <input type="checkbox"/>
	Formação Continuada <input checked="" type="checkbox"/>
	PROEJA Ensino Fundamental <input type="checkbox"/>
	PROEJA Ensino Médio <input type="checkbox"/>
Número de vagas por turma	20 vagas
Frequência da oferta	Anual
Carga horária total	40 horas presenciais
Periodicidade das aulas	Duas vezes por semana
Turno e horário das aulas	Matutino – das 08:30 h às 11:00 h
Local das aulas	Campus Itajaí- Rua Tijucas, 55 -Centro

### 3. Justificativa

Itajaí é uma cidade portuária com diversificado parque industrial, que demanda mão de obra qualificada para projetos elétricos presentes nos mais variados segmentos do setor produtivo industrial, comercial e residencial.

O projeto é parte essencial de qualquer desenvolvimento de produto e, no caso de instalações elétricas, de prestação de serviço. Portanto, o conhecimento em ferramentas do tipo CAD permite ao profissional inserir-se no mercado em qualquer destas duas áreas.

Dada a grande demanda por profissionais com conhecimento nesta área, o curso pretende apresentar os fundamentos de CAD (Computer Aided Design ou Desenho Auxiliado por Computador para Área Elétrica) de modo a qualificar o egresso para atuar na área de projetos mecânicos e elétricos.

Este curso é destinado aos que desejam conhecer os princípios CAD - Desenho Auxiliado por Computador para Área Elétrica. O IFSC – Campus Itajaí - primando pela democratização do acesso a cursos de qualificação profissional, oferece gratuitamente o Curso de Formação Inicial e Continuada em **CAD – Desenho Auxiliado por Computador para Área Elétrica**, viabilizando a formação continuada e de qualidade não somente aos cidadãos itajaienses, como também aos interessados de toda a região, cumprindo, portanto, o seu papel social.

### 4. Objetivos

1. Desenvolver os conhecimentos teórico-práticos para a qualificação de profissionais que possam atuar com software CAD em empresas que se utilizam destas tecnologias;
2. Apresentar os fundamentos de CAD e os requisitos necessários para utilização do software;
3. Contribuir com o desenvolvimento regional nesta área, tendo em vista a falta de trabalhadores capacitados.

### 5. Público-Alvo

O curso é destinado a profissionais que atuam no segmento de Itajaí e regiões adjacentes, estudantes e pessoas que se interessam pela área.

## 6. Perfil Profissional e Áreas de Atuação

O Aluno do Curso de CAD – Desenho Auxiliado por Computador para Área Elétrica, ao concluir seus estudos, terá conhecimentos sobre desenho técnico básico, podendo atuar como projetista supervisionado.

## 7. Pré-requisito e mecanismo de acesso ao curso

**Pré-requisito:** Ensino médio completo e conhecimentos na área elétrica (com certificação).

**Forma de Acesso:** Seleção por sorteio.

### Critérios para o sorteio:

No período de inscrição, o interessado é comunicado da data, hora e local do sorteio público. Este é realizado pelo Departamento de Ingresso na Pró-reitoria de Ensino do IFSC, em Florianópolis.

## 8. Matriz curricular

O Curso de Formação Inicial e Continuada em CAD – Desenho Auxiliado por Computador para Área Elétrica terá 40 horas de duração, sendo trabalhados em uma única unidade curricular.

## 9. Componentes curriculares

Competências e habilidades que serão abordadas na unidade curricular do Curso.

<b>Unidade Curricular</b>	CAD – Desenho Auxiliado por Computador para Área Elétrica		
<b>Turno:</b>	Matutino	Carga Horária:	40 h
<b>Competências</b>			
– Desenhar componentes elétricos (resistores, fontes, diodos, disjuntores, etc);			
– Desenhar circuitos elétricos (unifilar e multifilar);			
– Desenhar quadros de distribuição;			
<b>Habilidades</b>			
– Interpretar a simbologia dos componentes e equipamentos elétricos;			
<b>Bases Tecnológicas</b>			
– Normas de simbologias elétricas.			

## 9.1. Metodologia

A metodologia a ser empregada para a construção das competências será orientada pelo conteúdo do curso, agregando às bases tecnológicas estabelecidas.

As estratégias pedagógicas desenvolvidas serão realizadas em ambiente de laboratório de informática, em diferentes situações de aprendizagem, buscando a mobilização de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas e afetivas, envolvendo estudos de caso, problematização, entre outros, visando assim a inovação, a criatividade, a busca da qualidade para facilitar a aprendizagem, apropriando as metodologias apresentadas numa perspectiva contextualizada e inter temática. Estas estratégias irão respeitar o conhecimento dos alunos de modo a permitir uma dinâmica de produção e construção de conhecimentos, favorecendo a invenção e a inovação.

Também será estimulada a constante busca de informações pelos alunos, sendo que os meios de acesso a essas informações deverão ser viabilizadas pela Instituição.

## 10. Avaliação do processo de ensino-aprendizagem

Os aspectos analisados na avaliação durante o desenvolvimento do Curso serão os seguintes:

- Competências Comportamentais: autonomia, responsabilidade e relacionamento.
- Competências Técnicas - Ao longo do desenvolvimento do curso, o professor irá realizar registros de avaliações, e irá avaliar pelo menos 2 competências técnicas: compreender o funcionamento dos componentes da segurança e comunicação residencial básica e interpretar manuais de fabricantes.

Os registros das avaliações são feitos de acordo com a nomenclatura que segue:

**E** - Excelente;

**P** - Proficiente;

**S** - Satisfatório;

**I** – Insuficiente.

O registro, para fins de documentos acadêmicos, será efetivado ao final do curso, apontando a situação do aluno no que se refere à constituição de competências. Para tanto, utilizar-se-á nomenclatura:

**A** - (Apto): quando o aluno tiver obtido as competências;

**NA** - (Não Apto): quando o aluno não tiver obtido as competências.

A recuperação de estudos deverá compreender a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período do próprio curso, que possam promover a aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento das competências. Ao final dos estudos de recuperação o aluno será submetido à avaliação, cujo resultado será registrado pelo professor. Para fins de aprovação é considerado APTO, o aluno que atingir, no mínimo, SATISFATÓRIO em todas as competências, bem como frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da Unidade Curricular. .

## 11. Quadro dos Docentes envolvidos com o curso

Para realização do curso é necessário 01 professor com formação acadêmica na área de engenharia. Nome do professor envolvido:

1. Sérgio A. B. Petrovic – Eng° de Controle e Automação Industrial.

## 12 Bibliografia

- Normas na área elétrica.
- Manuais de fabricantes.

## 13. Instalações e ambientes físicos / Equipamentos, utensílios e materiais

Qtde	Unidade	Recursos Materiais	Detalhamento
1	pç	Laboratório de Informática	Com capacidade para 20 alunos.
1	pç	Cadeira de professor	
1	pç	Mesa de professor	
20	pç	Cadeira de aluno	
20	pç	Mesa de aluno	
1	pç	Quadro branco	
3	pç	Caneta para quadro branco	Uma preta, uma vermelha e uma azul.
1	pç	Tela de projeção	
1	pç	Projeter multimídia	
1	pç	Computador para professor	Com conexão com a internet.
20	pç	Computador para aluno	Sem conexão com a internet.

14. Modelo de Certificado para cursos FIC

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA**  
Lei nº 11.892, de 29/12/2008, publicada no D.O.U. Em 30/12/2008

CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE FORMAÇÃO EM  
CAD – Desenho Auxiliado por Computador na Área Elétrica

***O Diretor Geral do Campus de Itajaí do Instituto Federal de Santa Catarina confere a:***

**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

Filho(a) de **XXXXXXXXXXXXXX** e de **XXXXXXXXXXXXXX**  
Natural de **XXXXXXX – XX**, nascido em **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

**O Certificado de Formação em CAD – Desenho Auxiliado por Computador na Área Elétrica.**

**Fundamentação Legal: Lei no 9.394 de 20/12/96;  
Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.**

Itajaí/SC, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_  
Diretor Geral do Campus Itajaí  
Portaria nº XXXX  
Publicada no D.O.U em \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Titular do Certificado

\_\_\_\_\_  
Coordenador de registro acadêmico do  
Campus Itajaí

## MATRIZ CURRICULAR

Matriz Curricular	Carga horária
CAD – Desenho Auxiliado por Computador na Área Elétrica	40 h
<b>Total</b>	<b>40 h</b>

Ministério da Educação  
Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

Emitido por: ..... em ..../.../20....

Certificado registrado sob o nº \_\_\_\_\_, livro \_\_\_\_\_, Folha \_\_\_\_\_.

Registrado por: \_\_\_\_\_

em \_\_/\_\_/\_\_.